Lane Medical Library

Aus der medizinischen Klinik in Bonn.

Statisisches über die Ursachen und die ersten Krankheits-Erscheinungen der Tabes dorsalis

(nach den Erfahrungen auf der mediz. Klinik in Bonn von 1889—1897.)

Dissertation

bei der Meldung zum Doktor-Examen

der

hohen medizinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

im Januar 1898

vorgelegt

von

Karl Thoenes

aus Morsbach.

BONN

Buch- und Steindruckerei Jos. Bach Wwe.

1898.

Meiner lieben Mutter!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152003_0165

Die Aetiologie der Tabes Dorsalis hat in den letzten Jahrzehnten eine grosse Zahl bedeutender Forscher beschäftigt und ist von ihnen in einer überaus reichen Litteratur behandelt worden, ohne jedoch bis jetzt zu einem allgemein befriedigenden Ergebnis geführt zu haben. Es ist nicht uninteressant, die Entwickelung der Aetiologie dieser Krankheit zu verfolgen, und so sei es mir gestattet, einen Rückblick darauf zu werfen, bevor ich dazu übergehe, auf Grund des Materials, das die Bonner medicinische Klinik in den letzten sieben Jahren bietet, einen Beitrag zur Statistik zu liefern.

Nach der früher allgemein gültigen Anschauung sollten in der Aetiologie der Tabes sexuelle Ausschreitungen eine wichtige Rolle spielen, ein Glaube, der wohl der allgemein verbreiteten und anerkannten Ansicht, dass die Tabes nichts anderes sei als eine „Auszehrung des Rückenmarks", seine Entstehung verdankte.

Daneben nahm man dann noch eine ganze Reihe anderer Ursachen an, von denen folgende die meistgenannten sind: Heredität, Erkältung, Strapazen, Trauma, Alkohol- und Tabakmissbrauch und Gemütsbewegungen.

In ein neues Stadium trat die Frage nach der Aetiologie der Tabes, als zum ersten Male der französische Syphilidologe Fournier im Jahre 1876 dieselbe gründlich erörterte und, gestützt auf seine Statistik, entschieden die Ansicht vertrat, dass Syphilis eine der häufigsten

Ursachen der Tabes sei. Die Anregung zur Erörterung der von Fournier aufgestellten Ansicht gab in Deutschland zuerst Erb, der in einem 1879 erschienenen Aufsatz die Lues in der Vorgeschichte der Tabes energisch betonte. Die Folge war, dass in den nächsten Jahren eine grössere Anzahl von statistischen Berichten veröffentlicht wurde, deren Verfasser sich teils für, teils gegen den Zusammenhang der Tabes mit der Syphilis aussprachen.

Auf dem internationalen Congress in London (1881) trat Erb, der über mehr als hundert verwertbare Fälle verfügte, von Neuem für seine Ansicht ein und hielt den Schluss, dass zwischen Syphilis und Tabes ein ätiologischer Zusammenhang irgend welcher Art bestehe, bei den Resultaten seiner Statistik für notwendig.

Gegen diese Auffassung wendet sich vor Allem Leyden, der in einem 1883 in der Realencyklopädie der ges. Heilk. von A. Eulenburg erschienenen Artikel die Erkältung als die direkteste und häufigste Ursache der Tabes bezeichnet und daneben nur noch das Trauma gelten lässt, während er die Syphilis als Aetiologie der Tabes auf das entschiedenste zurückweist. Dieser Gelehrte hält die Beweisführung, die ausschliesslich auf den statistischen Erhebungen, dass eine grosse Anzahl Tabischer früher an Syphilis gelitten habe, beruhe, für unrichtig, weil die Statistik allein für den ätiologischen Zusammenhang keinen entscheidenden Beweis geben könne; ausser ihr fehle aber jeder wahrscheinliche Anhaltspunkt, zumal der anatomische Prozess mit den anderweitig bekannten Formen der Syphilis des Nervensystems absolut keine Aehnlichkeit habe und ebensowenig die Therapie den gewünschten Aufschluss gebe. Demgegenüber erkennt auch Strümpell in den neueren Auflagen seines Lehr-

buches viel entschiedener als früher den Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes an, wie er schon im Jahre 1890 in der Naturforscherversammlung zu Heidelberg seine Ansicht folgendermassen vertrat: die Tabes steht zu der Syphilis in dem Verhältnis, wie die nach Diphtherie auftretenden Lähmungen zur Diptherie stehen. Bei allen nervösen Nachkrankheiten handelt es sich um einfache degenerative Atrophie von Nervenfasern, und diese ist wahrscheinlich durch ein während der infectiösen Krankheit entstandenes chemisches Gift verursacht. Es können ebensowohl Produkte der Bakterien, als Gifstoffe, die durch den Zerfall von Körperteilen entstanden sind, in Betracht kommen. Dieser Ansicht Strümpells schloss sich die Mehrzahl der versammelten Gelehrten an.

Seitdem sind die Anhänger der Fournier-Erb'schen Auffassung immer zahlreicher geworden, nicht zum wenigsten durch die ganz hervorragend genauen und umfassenden Arbeiten Erbs selbst. Dieser Heidelberger Forscher hat mehr als 600 Tabeskranke untersucht und dabei 89 % früher Inficierte (63 % mit sekundären Erscheinungen, 26 % angeblich nur mit Schanker) gefunden. In einer Uebersicht, die er über die Angaben anderer Autoren giebt, zeigt er, dass die Mehrzahl der Autoren ähnliche Zahlen erhalten hat, dass die Zahlen mehr und mehr wachsen.

Erbs Schluss ist der, das die Syphilis weitaus die häufigste und wichtigste Ursache der Tabes ist, dass neben ihr die übrigen Schädlichkeiten nur eine untergeordnete Rolle spielen und dass dieselben nur mit ihr in nicht wenigen Fällen ihre nicht zu bezweifelnde krankmachende Wirkung entfalten.

So stehen sich die Ansichten Erbs und Leydens diametral gegenüber und solange nicht die anatomische

Pathologie in der Lage ist, die ursächlichen Momente, die zur Veränderung des Rückenmarks bei der Tabes führen, aufzudecken, bietet die Statistik allein den Weg, der zur Erkennung der Aetiologie führen kann.

Um in dieser von Fournier angegebenen und besonders von Erb in ausgedehntester Weise betriebenen Methode, durch immer wieder von neuem vorgebrachtes statistisches Material die Zahl der Beweise für die Syphilis als vornehmste Ursache der Tabes zu vermehren, fortzufahren, sind folgende 48 Fälle von Tabeskranken, die im Zeitraum der letzten acht Jahre in der Bonner medicinischen Klinik behandelt wurden, zusammengestellt worden. Einige Krankengeschichten, deren Anamnese infolge der weit vorgeschrittenen Demenz der Patienten zu mangelhaft war, mussten bei dieser Berechnung ausser Acht bleiben.

Die letzte Rubrik der Tabelle soll ein kurzes Bild der ersten Krankheitserscheinungen, die die Tabes hier machte, geben.

Tabelle.

№	Name Stand Alter	Aufnahmejhr.	Anamnese: Seit wann Tabes?	Gonorrhoe?	Ulcus molle?	Ulcus durum?	Antisyphilitische Cur?	Secun Erschei ger
1	B. Polsterer 47	94	Seit $^3/_4$ Jahren.			†	in hiesiger Hautklinik behandelt.	†
2	Z. Goldarbeiter 55	92	Vor 4 Jahren Trauma der Wirbelsäule im oberen Brustabschnitt, seitdem Schwäche in den Armen; seit 2 Jahren Schmerzen zuckender Art.			† vor 19 Jahren		Bub
3	H. Schneider 32	92	Seit Jahren Abnahme der Sehschärfe; seit 2 Monaten Obstipation, oft mit Schmerzen und erschwertes Gehen.			† vor 10 Jahren	Hydrargyrum injectionen	4 Woc nach de fection E pation Bubo
4	S. Küfer 50	92	Seit 2 Jahren lancinierende Schmerzen in den Beinen. Vor 1 Jahr hatPat. in feuchtemRaum gearbeitet.	† vor 23 Jahren		† vor 18 Jahren		†
5	Sch. Platzarbeiter 54	92	Seit 4 Jahren.			† vor 20 Jahren		†
6	K. Anstreicher	92	Seit 6 Jahren.			† vor 22 Jahren		†
7	H. Heizer 35	91	Seit $1^1/_2$ Jahr.	† vor 5 Jahren		†	Quecksilberkur	Hau aussch

nwärtige Zeichen rer syphilitischer Infection	Sonstige Ursachen:	Initialsymptome
		Kriebeln und Ameisenlaufen in den Beinen, lancinierende Schmerzen in Armen und Beinen. Parese des Rectus ext. sin. Stuhlverhaltung. Patellarsehnenreflex äusserst schwach. Pupille L. von excessiver Weite, reagiert nicht, R. etwas.
	Vor 7 Jahren Trauma der Wirbelsäule im oberen Brustabschnitt, seitdem Schwäche in den Armen	Zuckende Schmerzen in den Armen, Zittern in den Armen. Kniephänomen fehlt. Blasenschwäche. Pupillen reagieren nicht auf Lichteinfall. R. weiter als die L. Bds. ist die obere innere Gesichtsfeldhälfte ausgefallen.
		Abnahme der Sehschärfe. Urinlassen ist schmerzhaft und erfolgt ebenso wie Stuhlgang nur nach stärkerem Pressen. Leichtschwankender Gang. Doppelbilder. Patellarreflexe fehlen. Pupillenstarre.
	Vater und Bruder an Gehirnleiden †. In feuchtem Raum drei Monate lang gearbeitet.	Fliegende Stiche in beiden Beinen. Verschlechterung des Ganges, Pat. hat das Wasserlassen nicht ganz in der Gewalt. Patellarreflexe fehlen bdseits. Pupillen sind different. Strabismus div. des R. Auges. Crises gastriques. Pupillenstarre.
		Schiessende Schmerzen in der Brust und Kreuzbeingegend. Eingeschlafensein der Beine und Füsse. Erschwertes Gehen. Gürtelgefühl. Patellarreflexe nicht vorhanden. Reaktionslosigkeit der Pupillen auf Lichteinfall. Pupillen sind different. Beim Blick nach aussen l. berührt der Cornealrand nicht den Canthus ext.
		Augenstörungen: Schielen, Kopfschmerzen. Lancinierende Schmerzen. Gefühl von Taubheit im linken Bein. Strab. conv. Patellarreflexe fehlen.
		Ziehende Schmerzen und grosse Müdigkeit in den Beinen. Schmerzen beim Wasserlassen u. Harnträufeln. Flimmern vor den Augen. Gastrische Krisen. Patellarreflexe fehlen. L. Pupille reagiert nicht, R. etwas. Augen gehen bd. nicht ganz bis zur äusseren Commissur.

№	Name, Stand, Alter	Aufnahmejhr.	Anamnese: Seit wann Tabes?	Gonorrhoe	Ulcus molle	Ulcus durum?	Antisyphilitische Cur?	Secund Erscheinu
8	L. Stationsdiätar 36	90	Seit 1/2 Jahr.			† vor 16 Jahren excidiert	Quecksilberkuren.	†
9	F. Kaufmann 38	90	Seit 4 Jahren.	† v. 20, 18,16J. Condylome an d. Eichel		† vor 7 Jahren		Ulcerati am Hu Condyl- am A
10	K. Barbier 40	89	Seit 5 Jahren.			† vor 13 Jahren		†
11	G. Wirt 55	89	Seit 6 Jahren.			† vor 18 Jahren		†
12	N. Tagelöhner 47	95	Seit 1/2 Jahr.			† vor 22 Jahren	Inunctionscur	†
13	H. Stationsassistent 42	90	Seit 8 Jahren			† vor 15 Jahren		1/2 Jahr d. Infec Geschwü After Gaum
14	R. Bäcker 46	95	Seit 1/2 Jahren	† vor 15 Jahren		† vor 17 Jahren		Rosec syphili

stige Anzeichen l'tischer Infection	Andere Ursachen:	Initialsymptome
		Taubes Gefühl in beiden Füssen, dann in beiden Unterschenkeln. Gürtelgefühl. Lancinierende Schmerzen in der Aussenseite des l. Oberschenkels. Blasenstörung (erstes Symptom) und Obstipatio. Es fehlen die Patellarreflexe und es ist Pupillenstarre vorhanden.
	Vater an Tabes dors. †, Schwester hysterisch.	Erschwerter Gang. Blitzartiges Zucken in den Beinen. Ameisenlaufen. Patellarreflexe erloschen; Pupillen reagieren nicht Doppelsehen. Störung in der Harnentleerung. Gürtelgefühl.
		Stechende Schmerzen in den Füssen und Beinen. Sehstörungen. Das Gehen wurde erschwert. Harn fliesst zuweilen von selbst ab. Patellarreflexe fehlen bdseits. Pupillen: R. ist weit und reagiert mässig, L. stecknadelkopfgross, bleibt starr.
		Kriebeln in den Beinen. Gürtelgefühl. Lancinierende Schmerzen in den Beinen. Harnbeschwerden. Erschwertes Gehen. Doppelsehen. Patellarreflexe erloschen. Beiderseitige Pupillenstarre.
'sten Kinder starinige Tage nach der Geburt		Mal perforant du pied. Potenzherabsetzung. Lancinierende Schmerzen. Blasenschwäche. Patellarreflexe nicht auszulösen. Pupillenstarre. Differente Pupillen. Beim Blick nach oben bleibt das L. Auge ein wenig zurück.
		Gastrische Krisen. Es stellt sich Strabismus divergens alternans ein. Erschwerung des Gehens. Zuckungen in beiden Beinen. Beim tropfenweise abgeh. Urin oft spontane Kotentleerungen. Patellarreflex fehlt bdseits. Keine Reaktion der Pupillen auf Licht.
nficiert; 12jähr. Ehe steril.	Anstrengende Berufsarbeit, Aerger, unglückliches Eheleben.	Gefühl von Taubheit und Ameisenkriechen und lancinierende Schmerzen in den Beinen. Pelzigsein. Unsicherheit beim Gehen, bes. Treppensteigen. Flimmern vor den Augen. Blasenstörung. Patellarreflexe fehlen. Reaktion der Pupillen äusserst träge.

№	Name, Stand, Alter	Aufnahmejhr.	Anamnese Seit wann Tabes?	Gonorrhoe	Ulcus molle?	Ulcus durum?	Anti-syphilitische Cur?	Secund Er- scheinu
15	H. Weichen-steller	97	Seit 4 Jahren			† vor 19 Jahren	vor 4 Jahren	†
16	M. Bade-meister	97	Seit 2 Jahren			† vor 10 Jahren		Halsent dung 3 Jah spät
17	L. Ehefrau 33	90	Seit 9 Jahren			v. 14 J. v. ihr. Manne infic.		†
18	D. Ehefrau 34	94	Seit 8 Jahren			v. 11 J. v. ihr. Manne infic.		Ausschl ganz. K Halsent dung, dylom Labien Anu
19	E. Fräulein Sängerin 37	93	Seit 2 Jahren		† vor 10 Jahren		Unguent. cinereum	
20	K. Bäcker 53	93	Seit 5 Jahren			† vor 23 Jahren		Rach affekt

tige Anzeichen ischer Infection	Andere Ursachen:	Initialsymptome.
eine Drüsen- llungen in den nbeugen, bedeu- re in den Achsel- len, 0 Kinder.		Lancinierende Schmerzen. Gürtelgefühl. Stuhl ist angehalten. Wasser geht oft nur tropfenweise ab. Patellarreflexe normal erhalten. Keine Reaktion der Pupillen auf Lichteinfall. Strabismus divergens stab. oc. sin. und Amblyopia ex anopsia desselben Auges. Crises gastriques.
wellung in den tenbeugen, bs. adhärente, aus- hnte Narbe auf ditte des Muse. sartorius.		Heftige, schneidende Schmerzen in den unteren Extremitäten. Gefühl, als ob er auf Gummi ginge. Wasserlassen oft erschwert, oft spontan; dsgl. Stuhl. Patellarreflexe nicht auslösbar; Pupillen reagieren nicht.
	Vater anscheinend an Nervenleiden †.	Lancinierende Schmerzen. Die Sehschärfe des l. Auges nimmt ab. Fehlen der Partellarreflexe. Reflektorische Pupillenstarre. Blasenstörung. Differente Pupillen.
hriger Ehe kein Partus.		Lancinierende Schmerzen heftigster Art. Parästhesieen. Unsicherheit beim Gehen. Larynxkrisen. Sehr starke Crises gastriques. Gürtelgefühl. Blasen- und Mastdarmstörung. Patellarreflexe fehlen; Reaktion der Pupillen auf Licht ist nicht vorhanden. Pupillen sind ungleich.
		Lancinierende Schmerzen. Zittern in den Beinen. Unsicherer Gang. Die Sehschärfe wird schwächer. Schleier vor den Augen. Doppelbilder. Blasenschw. Larynxkrisen. Kein Partellarreflex; kleine Pupillenreaktion. Doppelseitige Abducensparese. Totale Opticusatrophie mit completer Amaurose.
	Erkältung.	Bohrende Schmerzen in den Beinen. Hin und wieder Kriebeln in der rechten Hand. Urinlassen erschwert. Partellarreflexe erloschen. Pupillen reagieren nicht. Beim Blick nach links erreicht der Cornealrand die äussere Commissur nicht ganz.

№	Name, Stand, Alter	Aufnahmejahr	Anamnese Seit wann Tabes?	Gonorrhoe	Ulcus molle?	Ulcus durum?	Antisyphilitische Cur?	Secun Er schein
21	Sch. Bahnwärter 32	94	Seit 1 Jahr		† vor 10 Jahren			
22	Sch. Ackerer u. Wirt 36	96	Seit 4 Jahren			† vor 13 Jahren		
23	F. Landwirt 56	95	Seit 7 Jahren			vor 27 Jahren	Innuction u. Pillen	Affekti Rec
24	K. Cigarrenfabrikant 33	96	Seit $2^1/_2$ Jahren	vor 10 Jahren				
25	W. Laboratoriumsarbeiter 30	96	Seit 1 Jahr			vor 5 Jahren		

ige Anzeichen ischer Infection	Andere Ursachen:	Initialsymptome
drüsen etw. ge- len und hart. en Kinder im donat †, 3. Kind sund, 4. u. 5. monatskinder) Lebensjahr †. orte d. Frau.	Mässiger Potus.	Gefühl von Taubsein in beiden Unterextremitäten. Unsicherheit beim Gehen. Verschlechterung d. Sehvermögens rechts. Zeitweilige Incontinentia alvi et urinae. Partellarreflexe fehlen. Pupillen sind reflektorisch starr auf Lichteinfall. Rechtsseitige Ptosis. Bei gewönlicher Blickrichtung weicht das R. Auge etwas nach anssen ab; beim Blick nach oben bleibt der R. Bulbus etwas zurück, ebenso beim Blick nach oben innen nur oben aussen.
erbsengr. Cu- sen u.e. Anz.boh- nguinaldr. Von l. n. d. 4. u. 5. and. w. Frühgeb- ., V., VI. Monat. rbe am linken erschenkel. Kindern 2 früh nbekannter rsache †.	Potator.	Schwächegefühl und lancinierende Schmerzen in beiden Beinen. Unsicherheit beim Gehen. Urin wird langsamer entleert. Potenz erloschen. Patellarreflexe nicht auszulösen; Pupillen reagieren nicht. Differente Pupillen.
		Lancinierende Schmerzen in Armen und Beinen. Gefühl des Eingeschlafenseins und Ameisenlaufens in den Extremitäten. Patellarreflexe fehlen. Lichtreaktion der Pupillen, die in der Weite different sind, nicht deutlich. Leichte Ermüdung beim Gehen.
eg. d. Leisten- ihlt sich dicker roxim. Teil der e bds. feine Ab- ngen. In d. Len- . Anz. pigment- utstellen. An d. d. Unterschen- he Hautnarbe. hat verst. Nase, Zähne, Ausfl. a. ; II. ges.; III. s, Ausschl. a. senschwellung: oren, V u. VI esund.		Mattigkeit in den Beinen, schlechtes Gehvermögen. Druck hinten über den Beckenknochen. Wasserlassen ist erschwert. Eingeschlafensein der linken Ulnarseite. Herabsetzung der Potenz. Aufhebung der Patellarreflexe und Reaktionslosigkeit der Pupillen auf Lichteinfall. Differente Pupillen. Beim Blick nach r. und l. erreicht der Irisrand nicht völlig die äussere Lidspalte.
Unterlippe Schleimhaut- efekt.		Gefühl von Spannung in der Magengegend. Erbrechen morgens nüchtern; auch häufiges Erbrechen und Schmerzen tagsüber: gastrische Krisen. Gürtelgefühl. Häufig Stuhlverhaltung. Partellarreflex r. nicht, l. schwach vorh. Pupillen reagieren nicht. Differ. Pupillen.

№	Name, Stand, Alter	Aufnahmejhr.	Anamnese Seit wann Tabes?	Gonorrhoe	Ulcus molle?	Ulcus durum?	Anti-syphilitische Cur?	Secun E schein
26	B. Steinhauer 39	96	Seit 9 Jahren.					
27	B. Wäsch.-Bes. 71	96						
28	Ehefr. T. Hotel-besitzerin 54	92	Seit $^3/_4$ Jahr.			von ihrem Manne infi-ciert	Schmier-kur.	Gesch
29	M. Schiffer 40	96				vor 7 Jahren		
30	A. Musiker 64	96		vor 20 Jahren				
31	S. Stations-assistent 38	94	Seit 4 Jahren.		† in 8 Tagen geheilt			

tige Anzeichen scher Infection	Andere Ursachen:	Initialsymptome
htige Narbe am Penis. beren Teil des eins eine ausge- nicht adhärente Narbe. is Ulcerationen — eite des Glans.		Lancinierende Schmerzen in den Beinen. Oft Einschlafen der Beine und Ameisenlaufen in den Waden. Patellarreflexe hin und wieder schwach auszulösen. Pupillen reagieren auf Lichteinfall, sind aber different.
6 Jahren: Vola lma wurden rot. unter Schuppen, wand nach Ge- h von grauer Salbe. fahre hindurch lähnliche Stelle. Wade, die sich iber die ganze e ausbreitete; r Haarausfall. nach dem Tode es Mannes.		Gefühl von Kribbeln in den Füssen. Lancinierende Schmerzen in den Beinen. Patellarreflexe fehlen; desgl. fehlt Pupillenreaktion.
		Gefühl von Taubheit in den Füssen. Stechende Schmerzen am Rumpf und l. Oberschenkel. Unsicherer Gang. Urinentleerung ist langsamer geworden. Kriebeln in den Fingerspitzen. Patellarreflexe fehlen. Pupillenreaktion nicht vorhanden.
		Lancinierende Schmerzen in beiden Beinen. Ameisenlaufen. Keine Patellarreflexe. Reaktionslosigkeit der Pupillen auf Lichteinfall.
n am Unter- el, bes. links. Schultern, linker . Lendengegend he stecknadel- bohnengrosse hliche weisse Narben. ldrüsen bds. geschwollen.	Oft bei seiner Beschäftigung lange Zeit auf feuchtem Boden bei kaltem Wetter gestanden.	Kriebeln und taubes Gefühl in den Beinen und reissende Schmerzen in den Füssen. Erschwertes Gehen. Incontinentia alvi et urinae. Patellarreflexe fehlen. Pupillen reagieren nicht.
		Bisweilen Schmerzen an den versch. Stellen d. Körpers, d. s. a. e. kl. circumskripte Stelle concentrierten u. versch. lang anhielten. Abnahme der Sehschärfe R, später L. Patellarreflex bds. erloschen; Pupillen reagieren nicht. Beiderseitige Atrophie des Nerv. opticus.

№	Name, Stand, Alter	Aufnahmejhr.	Anamnese Seit wann Tabes?	Gonorrhoe?	Ulcus molle?	Ulcus durum?	Anti-syphilitische Cur?	Secun-Er-scheinu
32	B. Walzarbeiter 48	92	Seit $^1/_2$ Jahr		† in 8 Tag. gehlt.			
33	M. Schneider 34	96	Seit 4 Jahren					
34	B. Handelsmann 53	91	Seit $1^1/_2$ Jahren	† nach der Hodn.-entzdg.				
35	Sch. Postillon 41	89	Seit $1^1/_2$ Jahren	† als junger Mann.				
36	H. Drechsler 32	93	Wegen Gedächnisschw. weiss Pat. nichts über die Dauer seines Leidens anzugeben.	† vor 17 Jahren				
37	Th. Schiffer 41	93	Seit 3 Jahren					
38	G. Strassenaufseher 50	93	Seit mehreren Jahren					
39	R. Ehefrau 27	96	Seit $1^1/_2$ Jahren					

wärtige Zeichen er syphilitischer Infection.	Sonstige Ursachen	Initialsymptome
Jahr, 8 Tage lang dung im Rachen, würe, aus denen Eiter entleerte.		Taubsein und Kriebeln im rechten Fuss. Gehen wurde beschwerlicher. Urinlassen und Stuhlgang gingen schlecht. Im Kreuz zuweilen dumpfes Gefühl. Patellarreflexe nicht auszulösen; Pupillen reagieren nicht.
3 Jahren Hoden-ntzündung.		Lancinierende Schmerzen an d. Innenseite des Oberschenkels, Knie und Wade. Chronische Stuhlverstopfung. Patellarreflexe sind normal; Pupillenstarre bei Lichteinfall.
		Stechende Schmerzen in Füssen und Knieen. Gürtelgefühl. Erschwertes Gehen, besonders im Dunkeln. Gestörter Geschmackssinn. Doppelsehen. Blasenschwäche. Patellarreflexe sind erloschen; Pupillen sind starr bei Lichteinfall. Lähmung des linken Nerv. abducens.
e Totgeburt.	Pat. führt seine Erkrankung auf einen Trunk k. Wassers n. heisser Arbeit zurück.	Bandgefühl um den Leib. Doppelsehen. Beschwerden beim Wasserlassen. Lancinierende Schmerzen in den Schultern. Pattellarrefl. fehlen. Pupillendifferenz; L. reagiert sehr wenig, R. etwas mehr.
		Gedächtnisschwäche. Gefühllosigkeit in den Unterschenkeln. Lancinierende Schmerzen in den Beinen. Retentio urinae et Obstipatio. Patellarreflexe R. fehlend, L. schwach. Pupillen reagieren auf Licht, sind differ.
chwellung in d. lfalte.	Hat in seinem Beruf viel im Wasser und in Kälte gearbeitet.	Taubheit in den Fussohlen. Lancinierende Schmerzen in Armen und Beinen. Gehen ist erschwert; wird leicht müde. Obstipation. Patellarreflexe bds. nicht vorhand.; Reaktion d. Pupillen auch nicht.
	Auf seinen Wanderungen oft durchnässt.	Blitzartige Schmerzen in den Beinen. Starke Müdigkeit in den Beinen und erschwertes Gehen. Störungen b. Urinieren. Patellarreflexe fehlen. Pupillen reagieren nicht deutlich.
	Vater und Bruder nervenkrank.	Blitzartige Zuckungen im linken Bein. Kriebeln wie Ameisenlaufen in Füssen und Händen. Patellarreflexe bds. erloschen. Keine Reaktion der Pupille L. auf Lichteinfall, R. schwach.

№	Name, Stand, Alter	Aufnahmejhr.	Anamnese Seit wann Tabes?	Gonorrhoe	Ulcus molle?	Ulcus durum?	Anti-syphilitische Cur?	Secun Er scheinu
40	F. ? 60	95	Seit 9 Jahren.					
41	St Marmorschleifer 41	93	Seit $1^1/_2$ Jahren.					
42	W. Steueramtsass. 50	94	Seit mehreren Jahren.					
43	H. Anstreicher 39	95	Seit einigen Jahren.	† vor 15 Jahren		† vor 10 Jahren	nein	†
44	G. Fabrikarbeiter 59	94	Seit 1 Jahr.					
45	Ehefrau C. 35	90	Seit $1^1/_2$ Jahr.			†		
46	R. Sattler 60	97		Gonorrhoe				
47	R. Techniker 43	94	Seit einigen Jahren.			vor 23 Jahren	in hiesiger Hautklinik behandelt	

tige Anzeichen it scher Infection	Andere Ursachen:	Initialsymptome
kt am rechten Scimmband	Vor9 Jahren Unfall: stürzte plötzlich zusammen, seitdem tabische Symptome.	Zuckende blitzartige Schmerzen in Beinen und Armen. Gang im Dunkeln schwankend. Taubes Gefühl in den Fusssohlen. Doppelsehen. Patellarreflexe nicht auszulösen. Pupillen auf Lichteinfall reaktionslos. Beschwerden von Seiten der Blase.
Kind w. Abortus. lebt. Unter der Mamilla eine mit Rippe verwachsene Narbe.	Schwere Arbeit auf feuchtem Terrain.	Schwächegefühl in den Beinen und Unsicherheit beim Gehen. Schiessende Schmerzen in den Beinen. Taubes Gefühl in Beinen u. Fingerspitzen. Gürtelgefühl. Flimmern vor den Augen und Doppelsehen. Blasenschwäche. P. ermüdet leicht beim Gehen. Obstipation. Patellarreflexe fehlen. Pupillen reagieren nicht auf Lichteinfall. Differente Pupillen. Abnahme der Sehschärfe.
eriosklerose.		Patellarreflexe fehlen. Keine Reaktion der Pupillen auf Lichteinfall vorhanden. Blasenschwäche.
b der r. Patella Hautnarbe.		Lancinierende Schmerzen im linken Bein. Gürtelgefühl. Patellarreflexe fehlen. Pupillen sind different, reagieren auf Lichteinfall träge. Leichtes Ermüden der Beine. Parästhesien. Blasenschwäche.
	Starker Raucher und Potator.	Lancinierende Schmerzen in beiden Beinen. Patellarreflexe R. schwach, L. nicht auslösbar. Pupillen, die different sind, lichtstarr.
l Jahren verohne Kinder.		Ermüdet leicht b. Gehen. Schmerzen im Rücken und Brust. Blitzartige Schmerzen in den Beinen. Kriebeln in den Fersen. Unfähigkeit zu gehen. Patellarreflexe fehlen. L. Pupille ist lichtstarr und grösser als R. Opticusatrophie.
		Lancinierende Schmerzen in beiden Beinen. Blasenschwäche. Keine Patellarreflexe und keine Reaktion der Pupillen auf Lichteinfall vorhanden.
		Geringe Blasenstörungen. Zuweilen Kriebeln u. Taubheitsgef. i. d. Fingerspitzen Patellarreflexe fehlen. Pupillen sind different und reagieren sehr schwach.

№	Name, Stand, Alter	Aufnahmejhr.	Anamnese Seit wann Tabes?	Gonorrhoe	Ulcus molle?	Ulcus durum?	Anti-syphilitische Cur?	Secun Er schein
48	F. Tapezierer 29	98	Seit 2 Jahren.	vor 9 Jahren		vor 11 Jahren	versch. antisyph. Kuren.	1/2 Jahr Infec Sohlue schwe 1/2 Jahr Condy am A

tige Anzeichen itischer Infection	Andere Ursachen:	Initialsymptome.
ravidität d. Frau schwellung der l. te, der r. Leisten- stärker links; in hselhöhle dickes rüsenpaket.		Doppelsehen und Stechen in der rechten Bauchseite und den Armen. Sehschwäche. Starke Magenschmerzen; taubes Gefühl im l. Epigastrium beim Eintritt der Schmerzen. Müdigkeit in den Beinen. Lancinierende Schmerzen im Ober- und und Unterschenkel. Blasenschwäche. Atrophie des Opticus. Crises gastriques. Fehlen der Patellarreflexe und reflectorische Pupillenstarre.

Bevor ich dazu übergehe, diese Tabelle zur besseren Uebersicht in das Schema, das Erb für seine Statistiken verwendet, einzutragen, möchte ich darauf hinweisen, dass mit Ausnahme von zwei Kranken, (von denen die eine Sängerin, der andere Rentner ist) sämmtliche den niederen Ständen entstammen, also Leute sind, bei denen, wie Erb hervorhebt, durch Indolenz, Gleichgültigkeit, Vergesslichkeit und Unkenntnis der in Frage kommenden Dinge nur allzu häufig die Gewinnung sicherer Angaben unmöglich gemacht wird. Aus diesem Grunde hält Erb es für richtig, die Beobachtungen aus der Spitalpraxis und die Fälle aus der Privatpraxis in der Statistik getrennt zu behandeln, und dass dies Verfahren berechtigt ist, zeigt sich darin, dass er im Gegensatz zu seinen hohen Zahlen, die sich auf die Kranken der höheren Klasse beziehen, bei seinen Fällen aus der Spitalpraxis den bedeutend niedrigeren Prozentsatz von 76% berechnet hat. Das Resultat der hier vorliegenden 47 Fälle ist folgendes:

Angeblich Nichtinficierte . . .	18 = 37.5	%
Früher Inficierte	30 = 62.5	%
davon mit sicherer Syphilis . .	27 = 56.25	%
bloss mit Schanker	3 = 6.25	%

Die Zahl der Nichtinficierten ist hoch, und zwar, weil hier nur die Fälle mit Lues, die bei der Erhebung der Anamnese angegeben wurde, der Berechnung zu Grunde gelegt worden sind.

Es ist jedoch wohl nicht nur erlaubt, sondern, zumal bei Kranken, die den niederen Ständen angehören, aus den oben angeführten Gründen geradezu angebracht, nach etwa vorhandenen Zeichen einer früheren luetischen Infektion zu forschen; denn, dass zu wenig Fälle mit Syphilis sich ergeben können, liegt auf der Hand, ja

aus der Natur der Dinge ergiebt sich, dass man nie alle Fälle früherer Infektion entdecken wird. Von diesem Gesichtspunkte aus halte ich noch die Fälle 24, 26, 27 und 30 für luetisch und bekomme dann folgendes Prozentverhältnis:

Angeblich Nichtinficierte . . .	14 =	29.25 %
Früher Inficierte	34	70 75 %
davon blos mit Schanker . . .	3 =	6.25 %

Von diesen 14 angeblichen Nichtinficierten haben 4 Tripper gehabt, sich also jedenfalls vielfach der Infektion ausgesetzt, wobei vielleicht der eine oder andere sich eine latente Syphilis erworben haben mag.

Auch von den 10 Anderen sind die Fälle 32, 37, 40, 41, 42, 43 und 45, bei denen verdächtige Narben, Drüsenschwellungen, Aborte der Frau etc. angegeben sind, durchaus nicht als sicher, oder auch nur als wahrscheinlich ganz frei von Syphilis zu betrachten (Erb).

Es ist also wahrscheinlich die Zahl der Inficierten als erheblich grösser anzunehmen.

Im Durchschnitt folgt die Tabes der vorangegangenen Infektion in den hier angegebenen Fällen in einer zeitlichen Entfernung von 15 Jahren, eine Zahl, die auch Erb als Mittel annimmt.

Interessant sind die 6 hier mitgeteilten Fälle von Tabes bei Frauen, von denen 3 bestimmt von ihren Männern inficiert worden sind; bei 19 liegt Schanker vor, und da nachgewiesenermassen beim weiblichen Geschlecht der Primäraffekt oft das einzige diagnostische Merkmal für die Infektion ist, das auch noch häufig genug fehlt, so könnte man wohl nicht mit Unrecht auch hier von einer spezifischen Erkrankung sprechen. Bei der Patientin 39 und 40 ergab die Anamnese nichts, was auf vorausgegangene Lues weist. Immerhin sind

von 6 Fällen 3 sicher, 1 ziemlich bestimmt syphilitisch inficiert, d. h. 50 resp. 67.0%.

Ueber die übrigen angenommenen ätiologischen Momente der Tabes giebt folgende Zusammenstellung Aufschluss:

Lues (resp. Schranker) allein	26	= 54 %
„ und Erkältung.	2	= 4 %
„ und Heredität	1	= 2 %
„ und neuropatische Belastung . . .	1	= 2 %
„ und Exzesse	1	= 2 %
„ und Trauma	1	= 2 %
„ und deprimirende Gemütsbewegungen	1	= 2 %
Erkältung allein	4	= 8 %
Neuropatische Belastung allein	1	= 2 %
Erkältung und anstrengende Körperarbeit	1	= 2 %
Strapazen	1	= 2 %
Exzesse	1	= 2 %
Trauma	1	= 2 %

In den übrigen 5 Fällen liess sich bei 3 ermitteln, dass früher Gonorrhoe bestanden hatte.

Der Prozentsatz für diese einzelnen, von den Kranken angeschuldigten Ursachen ihres Leidens ist so gering, dass sich daraus keine auch nur annähernd gültigen Schlüsse ziehen lassen. Was überhaupt alle diese Momente als ätiologische Ursachen der Tabes betrifft, so kommt Erb, der bei seinen ausgedehnten Untersuchungen diese eingehend studiert hat, zu dem Schlusse, „dass die Syphilis weitaus die häufigste und wichtigste Ursache der Tabes ist, dass neben ihr die übrigen Schädlichkeiten nur eine untergeordnete Rolle spielen und dass dieselben nur mit ihr in nicht wenigen Fällen ihre nicht zu bezweifelnde krankmachende Wirkung entfalten".

Wenn auch letzteres aus der uns vorliegenden

Statistik nicht mit Bestimmtheit hervorgeht, so zeigt sie doch auf's deutlichste, das der Syphilis in der Aetiologie der Tabes eine bedeutende Rolle zukommt.

Der zweite Teil dieser Arbeit hat die Aufgabe, an der Hand der zur Verfügung stehenden 48 Krankengeschichten die Entwickelung des Beginnes der Krankheit, die Initialerscheinungen, zu untersuchen und speciell festzustellen, wie oft und in welcher Reihenfolge die einzelnen Krankheitssymptome hier auftreten.

Das am meisten charakteristische Symptom des Stadiums der Initialerscheinungen, das auch hier übereinstimmend mit den allgemein anerkannten Erfahrungen als frühestes beobachtet worden ist, sind sensibele Reizerscheinungen, am häufigsten in Form der sogenannten lancinirenden Schmerzen. Als erste Erscheinung traten letztere auf in 29 Fällen, an zweiter Stelle, d. h. nach einem bereits einige Zeit bestehenden Zeichen von Tabes in 7, an dritter Stelle, d. h. nach zwei schon bestehenden tabischen Symptomen in 3, und an vierter Stelle in 2 Fällen; im Ganzen werden also die Blitzschmerzen 41 mal bemerkt und zwar in über der Hälfte der Fälle als allererstes Zeichen der Tabes.

Schwächegefühl in den Beinen und leichtes Ermüden derselben lassen sich 23 mal konstatiren, und zwar treten diese Erscheinungen meist an zweiter und dritter Stelle auf.

Dagegen ist das Gürtelgefühl, dem eine gewisse diagnostische Bedeutung als Anfangserscheinung zugeschrieben wird, bei 11 maligem Befund nur 1 mal an erster und 6 mal an zweiter Stelle angegeben worden,

sodass es in dieser Zusammenstellung als eigentliches Frühsymptom wohl weniger in Frage kommt.

Weit häufiger tritt ein anderes Symptom, dem neben den lancinirenden Schmerzen wohl die grösste Bedeutung bezüglich der subjektiven Empfindungen zukommt, auf; es sind dies die Parästhesien, die als Gefühl von Kriebeln und Taubsein sich hauptsächlich in den Extremitäten bemerkbar machen und an erster Stelle 11 mal, an zweiter 10 und an dritter 7 mal, im Ganzen also 28 mal angegeben worden sind.

Neben diesen sensibelen Reizerscheinungen, die in weitaus den meisten Fällen die Reihe der subjektiven tabischen Krankheitserscheinungen eröffnen und, wenn auch in verschiedener Form, in jedem der hier vorliegenden Krankheitsbilder auftreten, sind von der grössten Wichtigkeit für die Diagnose der beginnenden Tabes zwei objektive Symptome, das Verschwinden der Patellarreflexe und die reflektorische Pupillenstarre.

Die Veränderung der Patellarreflexe bildet zweifellos die konstanteste Erscheinung in dem Symptomenbild der Tabes, und das Fehlen oder auch schon eine deutliche Abschwächung derselben kann ohne Weiteres als Frühsymptom bezeichnet werden. Hier ergiebt die Untersuchung folgendes Resultat: 41 mal vollständiges Fehlen beider Patellarreflexe, 2 mal starke Herabsetzung beiderseits und 3 mal einseitiges Erloschensein des Reflexes, während er auf der anderen Seite abgeschwächt ist; wir haben demnach in 2 Fällen ein normales Verhalten des Patellarreflexes, womit jedoch nicht bewiesen ist, dass derselbe nicht doch noch erlischt, zumal der eine der beiden Fälle (vide in der Statistik Fall 33) als Tabes incipiens gerechnet werden muss. In welchem

Zeitraum nach Ausbruch des Leidens der Ausfall der Patellarreflexe aber eintritt, lässt sich natürlich in der grossen Mehrzahl der Fälle mit Sicherheit nicht feststellen; dass dies aber frühzeitig geschieht, dass also dieses Symptom zu den Initialerscheinungen gerechnet werden darf, ergiebt sich ausser anderen auch aus dieser Zusammenstellung, in der mindestens in der Hälfte der Fälle bei der Untersuchung im zweiten Jahre spätestens nach dem Auftreten eines tabischen Symptoms ein Fehlen des Patellarreflexes bemerkt ist.

Wie schon erwähnt, ist ein weiteres entscheidendes diagnostisches Merkmal der Tabes, die reflektorische Pupillenstarre, die mit den lancinirenden Schmerzen und dem Erlöschen des Patellarreflexes die Kardinalsymptome bildet und zusammen mit einer dieser beiden Erscheinungen schon die Diagnose sichert, ebenfalls häufig ein sehr frühzeitig auftretendes Symptom. In unserer Zusammenstellung zeigen die Pupillen 36 mal nicht die geringste Reaktion bei Lichteinfall, in 5 Fällen ist eine Pupille reflektorisch starr, während die andere träge reagiert, in weiteren 5 Fällen reagieren beide Pupillen beim Beleuchten nur äusserst träge, während 2 mal keine Störung der Pupillenreaktion beobachtet worden ist; dabei ist zu bemerken, dass in diesen beiden letzten Fällen eine Ungleichheit der Pupillen bestand, die man bei der Tabes ziemlich oft findet und die hier ausserdem noch 18 mal konstatiert werden konnte.

Interessant sind auch die bei der Tabes vorkommenden Augenmuskellähmungen, die gewöhnlich einseitig u. häufig als erstes Symptom auftreten, sodass Doppelsehen die einzige subjektive Erscheinung sein kann, über welche die Kranken klagen. Man unterscheidet zwischen vorübergehend auftretendem Doppelsehen, das

hier 10 mal angegeben wurde, darunter 2 mal als allererstes Symptom, und zwischen dauernden Augenmuskellähmungen, die sich in 13 Fällen fanden.

Die dritte Complikation der Tabes von Seiten des Auges, die Opticusatrophie, die nach Strümpells Angabe in 10—15 % aller Tabesfälle vorkommt, ist eine Erscheinung, die man auch als Frühsymptom ansieht. Hier wurde einmal eine beginnende Atrophie an erster, 4 mal an zweiter und 3 mal an dritter Stelle beobachtet, während in 3 Fällen eine totale Amaurose infolge des Sehnervenschwundes festgestellt werden konnte.

Ein weiteres Symptom, das häufig die Diagnose auf Tabes lenkt, weil es oft schon sehr frühzeitig auftritt, und das in dem späteren Krankheitsstadium fast regelmässig sich einstellt, sind Störungen in der Entleerung der Harnblase, die in den mannigfaltigsten Formen auftreten können, oft als Incontinentia oder Retentio urinae, oft nur als geringe Erschwerung des Abflusses oder leichtes Nachträufeln u. a. m. Irgend eine von diesen Schwächeerscheinungen findet sich in dieser Aufstellung in 34 Fällen vor, wobei zu bemerken ist, dass diese Beschwerden meist erst dann eingetreten sind, als schon ein oder zwei subjektive Symptome der Tabes bestanden.

Bei weitem nicht so häufig wie Störungen von Seiten der Blase sind Beschwerden in der Entleerung der Faeces beobachtet worden, die vor allem in chronischer Obstipation bestehen und erst in den letzten Stadien häufiger zu Incontinentia alvi führen; hier waren es nur wenige Fälle, in denen die auftretenden Stuhlbeschwerden zu den Frühsymptomen zu rechnen waren.

Ferner beobachtet man bei der Tabes nicht so sehr selten gewisse, charakteristische Symptome von Seiten des Magens und Kehlkopfes, die aus einem fast immer plötzlich auftretenden, äusserst heftigen cardialgischem Schmerz, der von lebhaftem Erbrechen begleitet ist, und aus Anfällen von heftiger Atemnoth mit krampfhaftem, nervösen Husten bestehen und mitunter zur Stellung der Diagnose von Wichtigkeit sind. Verhältnismässig am häufigsten sind erstere, die sogenannten „gastrischen Krisen", die schon in einem frühzeitigen Verlauf des Leidens auftreten können und in unserem Falle 6 mal beobachtet wurden, darunter 2 mal als Anfangserscheinung; die eben erwähnten Kehlkopferscheinungen, die „laryngealen Krisen", die überhaupt seltener vorkommen, sind hier 2 mal gefunden worden.

Zur besseren Uebersicht sollen nun noch einmal die gemachten Beobachtungen kurz zusammengefasst und zum Vergleich den Ergebnissen einer Statistik gegenüber gestellt werden, die in der Erb'schen Klinik von Leimbach aufgestellt ist und an der Hand von 400 kurzen Krankengeschichten (das Material stammt aus der Privatpraxis Erbs) hauptsächlich die Frühsymptome der Tabes behandelt.

(Die eingeklammerten Zahlen bedeuten das Prozentverhältnis der Leimbach'schen Statistik). In 60,5 % (67.0) der Fälle beginnt die Tabes mit lancinirenden Schmerzen. An zweiter Stelle, was die Häufigkeit des Vorkommens als erstes Krankheitssymptom betrifft, folgen Paraesthesien in den Extremitäten in 23 % (18.5) der Fälle; daran schliessen sich Schwächegefühl in den Beinen in 10,5 % (19.5), Blasenschwäche in 8,5 % (22 5), vorübergehendes Doppelsehen in 4,0 % (12.0), Crises gastriques in 4,0 % (2.5) und Opticusatrophie in 2,0 % (1.5).

Ueber die Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen hier beschriebenen Tabessymptome in diesen 48 Fällen überhaupt giebt die folgende Tabelle, in der die von Leimbach berechneten Werke wiederum in Klammern angegeben sind, Aufschluss.

Symptome.	Anzahl der Fälle in Proc.	
1. a. Fehlen der Patellarreflexe 91.50 b. Veränderungen „ 4.25	95.75	(96.25)
2. Lancinirende Schmerzen	85.5	(88.25)
3. Blasenstörungen	70.75	(80.5)
4. Reflektor. Pupillenstarre	75.0	(70.25)
5. Parästhesien	58.25	(64.5)
6. Schwächegefühl in den Beinen und leichtes Ermüden derselben	47.75	(62.25)
7. Differente Pupillen	41.75	(24.0)
8. Augenmuskellähmungen	27.0	(16.0)
9. Opticusatrophie	23.0	(6.75)
10. Vorübergehendes Doppelsehen . . .	20.75	(26.5)
11. Gürtelgefühl	23.0	(31.0)
12. Krisen	16.75	(5.25).

Zum Schluss ist es mir noch eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Fr. Schultze, für die gütige Ueberweisung des Themas und die Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Erb, W., zur Aetiologie der Tabes, Berl. klin. Wchnschr.
2. Leimbach, Statistisches zur Symptomatologie der Tabes dors.
3. Möbius, Beiträge zur Tabes dors. in Schmidt's Jahrbüchern.
4. Realencyklopaedie der ges. Heilk. von A. Eulenburg.
5. Rumpf, Th., die syphilit. Erkrankungen des Nervensystems.
6. Strümpell, Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie.

Lebenslauf.

Am 22. Januar 1876 wurde ich, Karl Thoenes, ev. Confession, als jüngster Sohn des verstorbenen Bürgermeisters Wilhelm Thoenes und seiner Ehefrau Helene geb. Hollenberg zu Morsbach (Rheinprovinz) geboren. Ich besuchte das Gymnasium zu Mülheim a. d. Ruhr, das ich Ostern 1894 mit dem Zeugnis der Reife verliess.

Das erste Studiensemester verbrachte ich an der Universität München, kam Herbst 1894 nach Bonn, wo ich zu Anfang des Sommersemesters 1896 die ärztliche Vorprüfung und am 17. Dezember 1897 das Examen rigorosum ablegte.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

In Bonn: Anschütz, Binz, Bleibtreu, Bohland, Eichler, Finkler, Fritsch, Hummelsheim, Jores, Kayser, Kékulé v. Stradonitz†, Koester, Leo, Ludwig, Nussbaum, Pelman, Pflüger, Pletzer, Rieder, Saemisch, Schede, Fr. Schultze, Strasburger, von la Valette St. George;

in München: Bayer und Rüdinger †.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen herzlichsten Dank.